Zur Casuistik und Statistik des Pneumothorax.

Inaugural-Dissertation,

welche

unter Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

einreicht und

am 31. März 1876

öffentlich vertheidigen wird

Ferdinand Neuroth,
prakt. Arzt in Flörsheim a. Main.

MARBURG.
Druck von C. L. Pfeil.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0041

Nachstehend theile ich einige in der Marburger medicinischen Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle von Pneumothorax mit. Diese hatten für mich ein besonderes Interesse, da ich Gelegenheit hatte sie zum Theil selbst zu beobachten. Ich knüpfe an deren detaillirte Beschreibung eine statistische Zusammenstellung der in der Literatur zerstreuten genauer beobachteten Fälle.

Nro. 1. W. Greil, Klempner, 25 Jahr alt, Anamnese. Ueber die Gesundheit seiner Eltern weiss Patient nichts anzugeben. Im Jahre 64 erkrankte er mit Frost, Stichen in der linken Seite und Husten, durch welche er ein mit schwärzlichem Blut vermischtes sputum ausgehustet haben will. Fünf Wochen war der Kranke in ärztlicher Behandlung. Nachher will er nicht das Geringste von Seiten der Respirationsorgane verspürt haben. Anfangs Februar 71 als er bei kalter Witterung im Freien arbeitete erkrankte er mit Uebelkeit, 24 stündigem Frost und starken linksseitigen Schmerzen, mässigem Husten und Schleimauswurf. Nach drei Wochen war es so schlimm geworden, dass er 3 Wochen das Bett hüten musste. Namentlich quälten ihn die Stiche und der verstärkte Husten. Dazu kam schlechter Appetit und Diarrhöe.

Als die Stiche aufhörten konnte er aufstehen. Husten und Auswurf dauerten fort. Beide haben in letzter Zeit etwas nachgelassen. Der Durchfall besteht noch, zuweilen hatte er Leibschmerzen. Seit einiger Zeit traten Nachts Schweisse auf. Augenblicklich ist er auf der Reise, bekam aber wieder starke Stiche und mehr Husten, was ihn bewog

die Klinik aufzusuchen. Aufgenommen am 22. Mai 1871. Es wird noch an demselben Tage folgender Status praesens aufgenommen:

Graciler Knochenbau, schwache Musculatur, Haut trocken, heiss, anaemisch, keine Oedeme, noch Exantheme, Nervensystem normal.

Thorax etwas lang und schmal. Tiefendurchmesser etwas verkleinert. Vorn links oben ist er etwas flacher als rechts und in den untern Partien links enger. Respirationstypus vernehmlich abdominell, doch nimmt schon bei oberflächlicher Respiration der rechte Thorax daran Theil, während der linke zurückbleibt. Noch auffälliger ist dies bei tiefen Respirationen.

Untere Lungengränze in der rechten M. M. Linie im V. J. C. R. Vorn rechts ist der Percussionsschall voll und tief. Auf dem inneren Drittel der clavicula links beträchtlich höher und kürzer. Geringe Differenzen bestehen auch im I. und II. J. C. R. Hintere untere Lungengränze am oberen Rand der 10. Rippe. Hinten rechts normaler Schall. In der linken foss. supraspin und in dem oberen Interscapularcum bis zur Höhe der V. proc. spin. dors. eine sehr deutliche Abdämpfung des Schalls. Weiter unten keine bemerkenswerthen Differenzen; bruit de pot fêlé oder Höhenunterschiede beim Oeffnen und Schliessen des Mundes werden nicht wahrgenommen.

Auscultation. Vorn rechts bis zur III. Rippe verschärftes Vesiculärathmen mit nicht allzulauter unbestimmter Expiration. Weiter unten reineres Vesiculärathmen. Links in der fossa infraclavicularis eine sehr leichte unbestimmte Inspiration, verlängerte hauchende Exspiration, daneben mässig zahlreiche, klangvolle, mittelgrossblasige, wenig feuchte Rasselgeräusche.

Im II. J. C. R. dasselbe, nur die Rasselgeräusche bei Weitem zahlreicher. Auch im III. und IV. J. C. R. noch bronchiale Exspiration, aber tiefer und das nämliche klang-

volle Rasseln. In der rechten fossa supraspin. kaum noch vesiculär zu nennende Inspiration; neben der Wirbelsäule fortgeleitetes hauchendes Exspirium, daneben einige offenbar von links fortgeleitete Rasselgeräusche. Unterhalb des angul. scapulae vesiculäres Athmen von etwas rauhem Character. In der linken fossa suprasp. bei der Inspiration von den zahlreichen klangvollen Rasselgeräuschen nichts zu hören; Exspiration hauchend, unterhalb des angul. scapul. Vesiculärathmen aber nicht so deutlich wie rechts, mit ziemlich zahlreichen mittelgrossblasigen Rasselgeräuschen, die nicht so klangvoll sind wie oben.

Fremitus pectoralis vorn oben rechts eine Spur stärker als links, in der fossa supraspin. keine deutliche Differenz, unterhalb des angulus scapul. links ein wenig stärker wie rechts. Sputum dünnflüssig, lufthaltig, vermischt mit gelblichen, eitrigen, zerfliesslichen Massen.

Cor. Spitzenstoss, als systolische Erhebung im IV. J. C. R. nach innen von der M. M. Linie. Ausserdem sieht man im II. und III. J. C. R. links neben dem sternum Pulsationen; Herztöne rein. Tiefe Herzdämpfung überragt den rechten Sternalrand nicht abnorm weit. Puls sehr frequent, weich. Zunge trocken, Appetit schlecht, Abdomen auf Druck empfindlich, Leber und Milzgränze normal. Stuhl diarrhoisch ohne sanguis.

In den nächsten 4 Wochen bot Pat. in seinem Zustand wenig Veränderungen. Am 20. Juni trat stärkeres Seitenstechen ein, die Sputa wurden mützenförmig. Die Expectoration war erschwert. Seit 8 Tagen haben sich Nachtschweisse eingestellt.

Am 25. VI. folgender Status. Respirationsorgane: Thorax in der linken Seite nicht so deutlich eng wie früher. Die Intercostalräume sind links verstrichen, aber nicht vorgewölbt. Respiration wie früher, nur etwas beschleunigter. Rechts auf der clavicula und im I. J. C. R. etwas kurzer nicht sehr intensiver Schall, der im II. J. C. R.

länger und heller wird. Links ist der Schall überall tief, sehr deutlich tympanitisch bis in den VI. J. C. R., nirgends bruit du pôt fêlé oder metallischer Beiklang.

Auscultation: Rechts im I. J. C. R. Inspirium eben noch vesiculär, ziemlich scharf mit deutlich unbestimmter Exspiration. Nach unten wird das Athmen weicher, deutlicher, vesiculär; das Exspirium verschwindet; links waren vor einigen Tagen feuchte, sehr laute, grossblasige, stark consonirende Rasselgeräusche, die namentlich in den oberen Partieen bis zur IV. Rippe bestanden. Neben einem lauten, unbestimmten, bei der Exspiration annähernd bronchialem Athmen, hört man sehr fernes bronchiales Athmen, am lautesten in den oberen Partieen und hin und wieder sehr deutlich metallisch klingende Schallphänomen. Während rechts der fremitus trotz der schwachen Stimme ganz deutlich zu fühlen ist, fühlt man ihn links bis zur IV. Rippe gar nicht; unterhalb derselben ist er fühlbar aber viel schwächer als rechts.

Spitzenstoss nicht zu sehen, nur sehr undeutlich zu fühlen, sehr leise aber reine Herztöne. Herzdämpfung nicht zu bestimmen, da über der ganzen Herzgegend derselbe Schall wie über der ganzen linken Lunge besteht. Die Herztöne rechts neben dem Sternum bei weitem lauter als links. In der rechten fossa supraspin. ziemlich kurzer Schall, Vesiculärathmen mit unbestimmter Exspiration, spärliches Rasseln.

Unterhalb des angul. Scap. rechts sehr lautes, scharfes Vesiculärathmen ohne katarrhalischer Erscheinungen, links ist der Schall in der fossa supraspinata sehr kurz; unterhalb des ang. scapul. tympanit. Schall bis zur Höhe des XII. proc. spinos. dorsalis. Man hört hinten sehr zahlreiche metallische Rasselgeräusche und amphorisches Athmen, das in der fossa infraspinata am lautesten ist.

Fremitus in der linken fossa supraspinata zu fühlen, aber schwächer als rechts; weiter unten ist er aufgehoben.

Succussionsgeräusche bestehen nicht. Wird, während man hinten unterhalb des ang. scapul. auscultirt, vorn am thorax percutirt, so hört man den Percussionsschall mit sehr deutlich metallischem timbre.

In den nächsten 8 Tagen war in pulmonibus status idem, nur ging der tief tympanit. Ton der linken Thoraxhälfte noch etwas weiter nach rechts über den rechten Sternalrand hinaus. Patient klagt über heftige Stiche in der linken Seite, hat starke Nachtschweisse. Am 2. VII. collabirt er, Puls ist sehr klein. Die Haut mit kaltem Schweiss bedeckt. In pulmonibus nichts verändert, hinten links unten keine Dämpfung eingetreten. Abends exitus letalis.

Section: (Obducent Herr Dr. Langhans.) Beim Anstechen der linken Thoraxhöhle unter Wasser entweicht sehr viel Luft. Die linke Lunge ist vollständig nach der Mittellinie und oben verdrängt; in den oberen Partieen, an der Spitze, sowie seitlich und hinten durch mehrere Adhaesiones fest verwachsen, ebenso am Herzbeutel und den angränzenden Theilen des Zwerchfells. In der Pleurahöhle $^1/_2$ Liter gelblicher Flüssigkeit aus Eiter und Fibrinabscheidungen bestehend. Die rechte Lunge ist in den oberen Partieen stark verwachsen, nur mässig contrahirt. In der rechten Pleurahöhle befindet sich wenig serum, ebenso im Pericardium, das parietale Blatt desselben ist injicirt Das Herz ist stark von der Mittellinie verdrängt, enthält geronnenes Blut und Fibrinniederschläge. An der linken herausgenommenen Lunge zeigen sich zwei Perforationen am unteren Lappen, dicht an seiner oberen Gränze, die grössere etwa 8 Mmtr., die kleinere etwa 5 Mmtr. im Durchmesser mit etwas unebenem Rande. In der Tiefe derselben spannt sich ein feines Häutchen an, das an der oberen Perforation eine grössere Oeffnung zeigt, an der unteren mehrere kleine siebförmige Oeffnungen trägt. Die ganze pleura costalis und pulmonalis ist durch Fibrinab-

scheidungen verdickt und in der Nähe der beiden Perforationen liegt dem Fibrin an mehreren Stellen dunkelrothes geronnenes Blut auf, in Streifen, die sich senkrecht nach unten ziehen. Das Lungengewebe fühlt sich überall luftleer an. Auf der Schnittfläche eine grosse Menge trüben graurothen Saftes, im oberen Lappen mehrere Höhlen, die grösste etwa Haselnuss gross mit weisslichem Rand, von einer weisslichen Membran ausgekleidet, die mit den Bronchien zusammenhängt. Die zuführenden Bronchien sind sehr unregelmässig, zum Theil etwas verdickt, zum Theil an circumscripten Stellen defect, die Defecte mit weisslichem Grund. Das übrige Lungengewebe ist durchsetzt von zahlreichen, kleinen, weisslichen Knötchen, oft gruppenweise zusammenhängend, mit einer grösseren oder kleineren centralen Oeffnung. Die rechte Lunge ist in den oberen Partieen lufthaltig, in den unteren fühlt sie sich stellenweise derb und luftleer an, ziemlich voluminös. Der obere Lappen ist ödematös, blutreich; in seinen unteren Partieen und den angränzenden des oberen Lappens sind zahlreiche kleine Knötchen, Nesterweise zusammenstehend, in den meisten eine centrale Oeffnung nachzuweisen. Am stärksten sind diese Knötchen in den vorderen Partieen des oberen Lappens, sowie in denjenigen des unteren Lappens die sich von aussen derb und luftleer anfühlen, doch ist nirgends eine frische Infiltration. In den Bronchien ist die Schleimhaut stark injicirt, die Bronchialdrüsen sind bedeutend geschwellt, melanotisch. In der Milz zahlreiche deutliche Tuberceln, geschwellte Follicel. Im Darmkanal sind im jejunum neben stark injicirter Schleimhaut hier und da einige Solitärfollicel geschwellt, im Colon ascendens ebenfalls; dabei einige sparsame, kleine aber tief gehende Ulcerationen mit schwärzlicher Basis. In den übrigen Eingeweiden keine besonderen Veränderungen.

Heinrich Naumann, 26 J., Dienstknecht, war früher stets gesund, erkrankte im Jahr 70 an Bronchial-

katarrh, im Januar 71 überfiel ihn ein starker Schüttelfrost mit Stichen in der linken Seite. Er lag 3 Wochen zu Bett. Seit dieser Zeit ist er sehr abgemagert, hatte öfter leichte Nachtschweisse und leichte Fröste, schlechten Appetit, Husten und Auswurf, diarrhoischen Stuhl. Irgend welche stärkere Schmerzen in der linken Seite, oder Anfälle von Athemnoth hat er nicht gehabt. Aufgenommen am 5. Juli 71.

Stat. praes. Pat. von kräftigem Knochenbau und guter Muskulatur, schlechtem Panniculus. Haut blass und trocken. Thorax in der ganzen linken Seite weiter wie rechts namentlich in der Herzgegend und den unteren Partieen. Die Intercostalräume rechts deutlich zu sehen, links verstrichen und sinken sie hier bei Inspirat. nicht ein. Schon bei oberflächlichem, mehr noch bei tieferen Inspirationen bewegt sich nun der rechte Thorax und die obere Parthie des linken. Vorn rechts im I. J. C. R. der Ton ein wenig kürzer wie im II. und III., ist in den äusseren Partieen und von da nach der Achselhöhe zu ziemlich normal, während er in der medianen Partie der Mamillargegend abgedämpft erscheint. Links erhält man im Liegen tiefen langen Schall mit etwas tympanit. Beiklang in der Medianlinie bis zur VII. Rippe. Die Gränze dieses tief tympanit. Schalls gegen den höhren Schall der rechten Lunge, findet man in der rechten artic. sternoclavicularis. Sie geht nach rechts über den rechten Sternalrand hinaus, am weitesten im IV. J. C. R., wo sie den rechten Sternalrand um 4 Cm. überragt. Auf dem Sternum geht der tief tympanit. Schall nach unten bis zur Basis proc. exiphoid. Sitzt Patient, so wird vorn in den obern Partieen links der Schall deutlich höher und man erhält unten eine Dämpfung die bis zum obern Rand der V. Rippe geht. Neigt er sich vorn über, so steigt die Dämpfung noch weiter in die Höhe. Die Gränze ist immer horizontal und verläuft beim Sitzen nach hinten, wo sie an

der Wirbelsäule in der Höhe des IX. proc. spin. dors. ankommt. Liegt Patient auf dem Bauch, so erhält man hinten auch unterhalb des IX. proc. spin. Aufhellung des Schalls. Rechts hinten etwas hoher normaler Schall. In der linken fossa supraspin., bis zur Höhe des III. proc. spin. dors. ist der Schall links etwas kürzer, sonst, weiter unten tiefer und länger als rechts. Rechts ist der fremitus überall stark, links überall abgeschwächt, und an den Stellen des absolut gedämpften Schalls kaum zu fühlen, verhältnissmässig am stärksten ist er links hoch oben. Rechts vorn scharfes Vesiculararthmen bis zum III. J. C. R. Im I. etwas unbestimmtes Exspirium, weiter unten weicheres Athmen mit trocknem, spärlichem, mittelgrossblasigem Rasseln. Hinten rechts ist dasselbe Athmen wie vorn, ohne Exspirium. Vorn links sehr leises Vesiculärathmen, offenbar von rechts fortgeleitet. Auf dem Sternum hört man deutlich amphorisches Athmen. Dasselbe ist hinten links aber leiser zu hören, spärliche Rasselgeräusche, mit exquisit metallischem Beiklang. Wird beim Auscultiren an einer Stelle des linken Thorax percutirt, hört man den Schall mit sehr deutlich metallischem Klang; noch deutlicher wird dies, wenn statt des weichen Gummi mit dem Hammerstiel gegen die Thoraxwand angeklopft wird. Schüttelt sich Patient, so entsteht sehr schöne Succussio Hippocratis. Hat Patient aufrecht gesessen und legt sich dann hintenüber, so hört man bei aufgelegtem Ohr noch 3—4 Tropfen Flüssigkeit, die an der Thoraxwand haften geblieben sind, mit sehr starkem Metallklang in die grössere Flüssigkeitsmenge sinken.

In der Herzgegend nichts vom Spitzenstoss zu sehen. Rechts neben dem Sternum im 3., 4. und 5. J. C. R. systolische Pulsationen. Daselbst auch laute Herztöne, ebenso auf dem Sternum.

Sputum, schleimig, eitrig, zeitweis von putridem Geruch. Appetit schlecht. Stuhl in Ordnung.

Am 18. August wird hinten links unten eine schmerzhafte flache Geschwulst bemerkt, vom X.—XII. proc. spin. reichend, fluctuirend. Da die Gefahr des Empyem durchbruchs bevorstand, wurde am 22. in der Höhe des proc. spin. I. lumbalis, handbreit von der Wirbelsäule punktirt und wurden 2300 CC. eitriger übelriechender Massen entleert. Das subjective Befinden darnach leidlich. Die Oeffnung schloss sich und öffnete sich einige Wochen später wieder spontan, wobei zuerst etwa 1 Esslöffel eitriger Flüssigkeit täglich, dann am 19 IX. circa 800 CC. ausflossen. Vom 19 IX. bis 28 IX. flossen dann täglich etwa 600 CC. aus. In der Zwischenzeit geringe Veränderungen des objectiven Befundes. Im linken Thorax jetzt deutliches retrecissement. Im unteren und mittleren Interscapularraum starkes bruit de pôt fêlé, besonders laut und klappernd klingend zwischen IV. und VII. proc. spin. dorsalis. An dieser Stelle fühlt und hört man bei Palpation ein Knistern, als ob Luft und Flüssigkeit in den äusseren Bedeckungen vorhanden sei. Die Stelle ist etwas empfindlich bei Druck. Ausserdem klagt Patient bei rechter Seitenlage über heftiges Brennen in der linken Lumbalgegend; dicht unter der 12. Rippe ist daselbst die Berührung sehr schmerzhaft, sonst ist nichts Besonderes wahrzunehmen.

Im Wesentlichen bestehen diese Erscheinungen längere Zeit fort. Im Urin wenig Albumen. Am 5. October tritt starker Collaps ein, Sputa und Eiter riechen sehr stark, am 6. stirbt Patient.

Section. Herz, ganz nach rechts gedrängt, die linke Seitenwand fällt fast mit der Mittellinie zusammen, nur die Spitze ragt etwas nach links hinüber.

Rechte Lunge in oberen und hinteren Partieen verwachsen, beim Lösen der rechten pleura costalis eröffnen sich eitrige Höhlen, durch welche die pleura cost. bis auf die Muskeln durchbohrt ist, in der Pleurahöhle keine

Flüssigkeit, die linke Pleurahöhle fast ganz von Luft und einer sehr trüben eitrigen Flüssigkeit angefüllt. Linke Lunge ist nach der Wirbelsäule hingedrängt und ist da, wo sie der Brustwand anliegt, also an der Spitze sowie in der Mittellinie fest angelöthet, zum Theil durch äusserst derbe ligamentöse Adhäsionen. Beide Blätter des Herzbeutels miteinander verwachsen, aber leicht zu trennen.

Rechte Lunge ist gross, in oberen Partieen knotig anzufühlen; die Pleura nur durch einzelne grössere Knoten verdickt und an einzelnen vorderen Stellen leicht injicirt. Schnittfläche des obern Lappens zeigt kleine weissgelbe Knötchen, stellenweise durch schwarzes Gewebe zu kleineren Nestern verbunden, dazwischen noch viel lufthaltiges blutiges Gewebe, in der Mitte des schwarzen Gewebes unregelmässige Höhlen mit weissem Belag auf unebenem Rand. Aehnliche Veränderungen in der Spitze und den anderen Lappen. In den Bronchien viel eitriger, zäher Schleim, Schleimhaut stark injicirt, Bronchialdrüsen derb, geschwellt, intensiv schwarz.

Linke Lunge ganz luftleer, in der Spitze eine grosse Caverne, deren Wand zum Theil beim Herausnehmen hängen bleibt. Ihre Wandung zum grossen Theil eben, etwas zottig, in der zottigen Schicht scheinbar gefässreiches Gewebe, lässt sich leicht von ihr abstreifen. Die Pleura, in denjenigen Theilen der Lunge, die nicht verwachsen war, stark verdickt, stark geröthet, hie und da weissliche Stellen, die sich abstreifen lassen, wonach die injicirte Pleura zu Tag kommt. Ferner in diesen Partieen zwei Oeffnungen, die eine länglich, fast 1 Cm. lang, über $^1/_3$ Cm. breit mit ganz glatter Wandung. Aus ihr entleert sich eine trübe Flüssigkeit mit weisslichen Krümeln. Die Sonde dringt in derselben weit in die Tiefe nach allen Richtungen. Eine zweite fast ebenso grosse, mehr rundliche Oeffnung in der Nähe. Hier ist der grösste Defect in der oberflächlichen Pleura, nach unten zu vermindert

sie sich trichterförmig und nach dieser Richtung hin lässt sich die Sonde 1 Cm. weit vorschieben. Der Grund der Oeffnung ist vom Lungengewebe gebildet, das einen weisslichen Belag hat. Die Lunge, 21 Cm. lang, eine fast gleichmässige Breite von 6 Cm.; eine fast gleichmässige Dicke von 3 Cm. Beim Einschneiden noch eine andere Höhle unter der obigen gelegen, ähnlich beschaffen. Uebriges Lungengewebe zähe, im unteren Lappen zahlreich käsige Heerde von rundlicher Form, zum Theil erweicht. Bronchien wie rechts.

Nach der einen Perforationsöffnung führt ein Bronchus von 8 Mm. Umfang, mündet direct in die unter demselben liegenden Höhlen ein. Die ganze Pleura costalis ist sehr verdickt, mit fibrinösen Massen belegt und auch an den Rippen stark angewachsen.

Bemerkenswerth ist noch als ferneres Resultat der Section Folgendes: Im Ileum und Colon grosse Geschwüre, der unterste Theil des Ileum bildet eine Schlinge direct in das Becken hinein, hinten und seitlich mit dem Becken verwachsen, beim Trennen der Verwachsung eröffnet sich ein Heerd mit grünlichem Eiter. Zwischen der linken Scapula und den proc. spin. eine grosse Höhle von länglicher Gestalt unter dem Rhomboideus gelegen, bis fast zur Crista scapulae; ist ausgekleidet mit einem weisslichen Belag, unter dem eine intensiv schwarzrothe Wand zum Vorschein kommt. Sie hängt nach unten zusammen mit einer am Lendentheil gelegenen Höhle, welche letztere mit dem Stichkanal unter der XII. Rippe communicirt.

Nro. 3. Jacob Stiebing, 24 J. alt, Dienstknecht. Vater und Mutter sind an Lungenkrankheiten gestorben. In seinem 5. Jahre überstand er die Blattern, sonst war er gesund, bis er December 71 an Husten mit Auswurf erkrankte. Später gesellten sich tägliche Diarrhön und leichtes Frösseln und seit Januar Nachtschweisse dazu,

der Appetit wurde schlechter, vor 4 Wochen will er 3mal Hämoptoe gehabt haben. Aufgenommen am 4. Mai 72.

Status praesens 4/5. 72. Pat. von grosser Statur, mässigem Knochenbau, schwacher Musculatur; dunkle Hautfärbung, Thorax etwas lang, Durchmesser normal, Tiefendurchmesser vielleicht etwas stärker. Bei rnhigem Athmen keine Differenzen zwischen rechts und links. Links vielleicht in der Gegend des I. und II. J. C. R. etwas flacher. Bei tiefem Athemholen, wobei der Thorax sich nur mässig ausdehnt, scheint diese Gegend gegen rechts etwas zurückzubleiben.

Respirationstypus abdominell, Thorax sehr starr. In fossa supraclavicularis simistr. Schall etwas kürzer als rechts, ebenso im I. und II. J. C. R. links.

Im I. und II. J. C. R. rechts ist der Schall etwas kürzer und höher als im III. J. C. R.

Lungengränze in der rechten M. L. am oberen Rande der VI. R. In der linken Parast. L. am obern Rand der V. In der foss. supraspin. sin. Schall deutlich kürzer und höher als rechts. Ebenso aber weniger deutlich nach unten zu. Hintere untere Lungengränze beiderseits in der Höhe der XI. Rippe. Hier und etwas über der Gränze ist der Schall links deutlich abgedämpft.

Fremitus vorn links deutlich stärker als rechts, ebenso im J. scap. R. Unterhalb des angulus rechts stärker als links, ebenso an den unteren Gränzpartieen.

Links unterhalb der clavic. hört man ein kurzes vesiculäres Inspirationsgeräsch, mit mässig zahlreichen, feineu mittelgrossblasigen, ziemlich klangvollem Rasseln, Brummen und Schnurren. Rechts in I. u. II. Is. R. Vesiculärathmen, sparsames feinblassiges Rasseln, in den unteren Partieen rechts vesic. Inspirium und dumpfes Rasselm beim Exspirium. Links in der fossa suprasp. unbestimmtes Athmungsgeräsch, zahlreiche klangvolle feine mittelgrossblasige Rasselgeräusche, daneben zeitweis etwas Pfeifen. Im

oberen Theil Bronchialathmen mit grobblasigem klangvollem Rasseln. Im unteren Ende des I. S. R. rauhes vesic. Inspirium, schwaches Exspirium und spärliches dumpfes Rasseln; dasselbe bis zur Lungengränze. Rechts in der foss. suprasp. schwaches vesicul. Inspirium; im oberen Theil des J. S. R. Bronchialathmen und klangvolle Rasselgeräusche. Von da bis zur unteren Gränze vesiculäres Athmen ohne Rasseln. Sputum graugelb, schaumig, fast confluirend, nicht sehr reichlich.

Cor Spitzenstoss im IV. J. C. R. einwärts von der M. M. L. Herztöne rein.

Leber und Milzdämpfung normal. Stuhl diarrhöisch. Am 26./5. links unterhalb der Clavicula in I. J. C. R. bei geöffnetem Mund, bruit de pot filét, weniger laut im II. J. C. R., daselbst keine bedeutende Höhenunterschiede.

Pat. ist ist heisser. Laryngosc. Untersuchung nicht möglich, bei der geringsten Berührung des Pharynx tritt Erbrechen ein. Zeitweise stechende Schmerzen in der Nabelgegend, gegen Druck ist das Abdomen nicht empfindlich.

Status vom 13./6. In der foss. supraclavic. dextr. ist der Schall höher und kürzer; auch links ist derselbe etwas kurz. Auf und unter der Clavicula rechts ist der Schall tiefer als links, daselbst beiderseits tympanit. Beiklang.

Im II. J. C. R. dieselbe Differenz, aber nicht mehr tympanitisch. Lungengränze wie früher. Athmungsgeräusche gegen früher wenig verändert. Heiserkeit und geringe Diarrhöe bestehen fort. Im sputum zuweilen wenige blutige Beimengungen.

Am 1./7. Abend leichter Frost. Am 2./7. Klage über Stiche auf der rechten Brust, bei Husten die auf Sinapismen vergingen.

Am 19./7. Mittags gegen 3 Uhr stellt sich unter heftigem Hustenparosysmus sehr bedeutende Dyspnoe ein, es ist dem Pat. unmöglich eine andere als aufrechte Stellung einzuhalten. Gleichzeitig exacerbirt ein Stechen in der

rechten unteren vorderen Brustseite, welches Pat. in den vorhergehenden Tagen zeitweise daselbst verspürt hatte.

Rechts im I. und II. J. C. R. ein kurzer, tiefer und mehr tympanit. Schall als links. Weiter nach abwärts bis zur Lungengränze ein lauter tiefer tympanit. Schall, Lungengränze an der 7. Rippe. Dieser Schall ersteckt sich links bis etwa zur Mitte des Sternums. Hinten links überall der Schall kürzer als rechts, weniger tympanitisch; rechts in den unteren Partieen laut, tief tympanitisch. Rechts nirgends metallischen Beiklang. Leberdämpfung tief unter den Rippenbogen herunterreichend, kein Succussionsgeräusch.

Auscultation. Vorn links verschärftes unbestimmtes In- und Exspirium, wenig Rasselgeräusche, nach abwärts reichliche, mittelgrossblasige, stark consonirende, mit unbestimmtem, ganz schwachen Athmungsgeräusch.

Fors. supraspin. sin. unbestimmte In- und Exspiration, etwas scharf, daneben Schnurren und Pfeifen. Nach abwärts bis zur Lungengränze ein rauhes Inspirium, verlängertes Exspirium, mässig zahlreiches Rasseln.

Rechts vorn: bis zur Lungengränze herab kaum etwas zu hören. In fors. suprasp. dextra und J scapul. R. kurze unbestimmte Inspiration, verlängerte bronchiale Exspiration, im Uebrigen bis zur Lungengränze eine sehr schwache unbestimmte Inspiration. Fremitus nicht zu prüfen.

Am 20./7. Morgens Exitus lethalis.

Section. 22./7. (Obducent Herr G. M. R. Beneke). Bei der Eröffnung des Abdomen sieht man das Diaphragma bauchig hervorgetreten, bis fast an den rechten Rippenrand. Leber ragt bis an die spin. oss. ilei herab, mit dem lobus dextr. unter dem Rippenrand 18 Cm. Gallenblase liegt genau unterm Nabel, lobus sin. geht weit bis in das hypochondr. hinab.

Bei Eröffnung des rechten Thorax sieht man die rechte Lunge ganz gegen die Wirbelsäule zurückgedrängt, der Thoraxraum aussererdentlich erweitert, so dass man gleich-

sam in ein leeres Fass hineinsieht, es findet sich keine Spur von flüssigem Exsudat, wohl aber an Costal- und Pulmonalpleura am unteren Lappen frische pleuritische Auflagerungen.

Herzbeutel überragt nicht den rechten Rand des Sternums, die linke Lunge füllt ihren Thoraxraum ziemlich aus, jedoch findet sich hier ein ziemlich reichliches, helles seröses Transsudat, ohne irgend welche flockige Beimischung, circa $^3/_4$ Ltr. haltend. Die linke Lunge adhärirt durch alte Adhäsionen an der Spitze sehr stark, ebenso an der hinteren Fläche des oberen Lappens. Die Adhäsionen sind schwer trennbar, ebenso auch die Verwachsung zwischen pleura und Herzbeutel. Costalpleura ist beträchtlich verdickt, zeigt reichliche Gefässentwicklung, aber keine Tuberkeln. Linke Lunge fühlt sich im oberen Lappen hart und knotig an; der untere Lappen lufthaltig, an seiner vorderen Fläche prominirt ein circumscripter kirschrother Eiterheerd.

Bronchialdrüsen etwas geschwellt, nicht pigmentirt, in den Bronchien, deren Schleimhaut geröthet und geschwellt ist, ist eitrig schleimiger Inhalt. Beim Durchschneiden des oberen Lappens findet sich eine hühnereigrosse Caverne mit käsig eitrigem Inhalt und glatter Wand. Desgleichen mehrere Cavernen daselbst mit rahmigen Eiter gefüllt. Einzelne Bronchien führen dirct in die Hohlräume hinein.

Die rechte Lunge auf ein kleines Volumen reducirt, ist mit der Brustwand an ihrer Spitze fest verbunden, zeigt starke pleuritische Verwachsungen, oberhalb des lob. med. eine Verwachsung mit der pleura; Bronchialdrüsen sehr vergrössert, enthalten kleine käsige Heerde, Bronchien wie links zum Theil mit käsiger Masse erfüllt. Im lob. super· in der Spitze eine taubeneigrosse Caverne, dicht gedrängte, von kleinen Hohlräumen durchsetzte Käsemasse, grösstentheils peri-bronchitisch. Der mittlere Lappen, mit dem oberen fest verbunden, zeigt in der Mitte eine bohnengrosse

Perforation, von der man direct in eine bohnengrosse Caverne kommt. Auch dieser Lappen, durchsetzt von kleinen Cavernen, dazwischen käsige Heerde und pigmentirtes Gewebe. Lobus infer. ganz comprimirt, zeigt nur einige Knoten, von denen der eine aus ganz verkalkter Käsemasse besteht, der andere einen ganz erweichten Inhalt zeigt, von einer zarten Membran umkleidet, doch ohne dass eine Communication mit einem Bronchus gefunden werden könnte. Auf der Oberfläche des Unterlappens sind bindegewebige Retractionen; diese greifen narbenförmig ziemlich tief in das Gewebe ein. Beim Einschneiden auf die Narbe gelangt man auf einen alten, mit verkalkten Massen erfüllten Hohlraum. Sonst keine wesentlichen, für uns wichtigen Ergebnisse.

Nro. IV. August Winkler, 38 Jahr alt, Töpfer. Als Kind hat er angeblich das kalte Fieber und die Blattern gehabt, sonst ist er bis zur jetzigen Erkrankung gesund gewesen. Durch abwechselnde Erhitzung und Abkühlung seines Körpers in Ausübung seines Geschäftes am heissen Brennofen, will Pat. sich im Frühjahr einen Husten zugezogen haben, dem sich erst später Auswurf beigesellte. Blut hat er in letzterem nie beobachtet. Schmerzen auf der Brust hat er nicht gespürt, allmählich stellte sich Kurzathmigkeit ein. Im letzten Monat hat er öfter Frösteln mit nacfolgender Hitze und Nachtschweisse gehabt. Aufgenommen am 21. Oct. 73.

Status praes. am 21. Oct. Mässig kräftiger Körper. Thorax etwas lang, ziemlich starr, dehnt sich nur wenig aus. Pars infracl. dextr. bleibt etwas beim Athmen zurück. Percussionsschall rechts vorn überall etwas höher und kürzer als links. Im V. rechten J. C. R. bruit de pot fêlé bei Oeffnen und Schliessen des Mundes, leichter Höhenwechsel, Gränze in der rechten M. M. Linie am unteren Rand der 7. Rippe hinten oben dieselben Höhenverhältnisse wie vorn; zwischen rechts und links, nach unten weniger

starke Differenzen, untere Gränze normal, Fremitus rechts überall etwas stärker als links.

Auscultation. Vorn links vesic. Athmen mit kurzer Exspirat und ziemlich feinblasigem Rasseln, hinten im I. J. C. R. unbestimmte Inspir. und fast bronchiale Exspiration. Vorn rechts unbestimmtes, fast bronchiales Athmen, bei In- und Exsp. ziemlich feinblasige, consonirende Rasselgeräusche. Hinten rechts wie links.

Herztöne rein. Im Verlauf von einigen Wochen besserte sich das Allgemeinbefinden, dass Pat. entlassen sein wollte. Da dies wegen rauher Witterung nicht gestattet wurde, entfernte er sich am 29./11. eigenmächtig, um am 7. Februar unter bedeutender Verschlimmerung seines Leidens um abermalige Aufnahme nachzusuchen.

Status von diesem Tage. Thorax zeigt deutliches rechtseitiges retrecissement und bleibt rechts beim Athemholen etwas gegen links zurück. Fossa supracl. d. Schall etwas höher und kürzer als links, leicht tympanitisch. Auf der Clavicula dieselben Differenzen, nur die Intensitätsunterschiede bedeutend stärker. Im I. J. C. R. rechts hoher gedämpfter tympanit. Schall mit starkem, bruit de pot fêlé. Auch im II. und III. rechten J. C. R. dasselbe zu hören. Links vorn ziemlich voller Schall mit leichtem tympanit. Beiklang; Lungengränze an der V. Rippe. In der fossa supraspin. dextra Schall kürzer und höher als in sinistr. etwas tympanitisch, auch links ziemlich kurzer Schall. Im I. Scap. R. rechts kürzer als links. Gränze beiderseits an der 12. Rippe.

Auscultation. Vorn rechts Bronchialathmen mit etwas amphor. Beiklang, mässig zahlreiche, grobblasige, consonirende, zuweilen selbst metallisch klingende Rasselgeräusche. Vorn links rauhe, unbestimmte Inspirat verlängerte Exspirat., zuweilen Pfeifen. Foss. suprasp. dextr. schwach bronch. Athmen mit amphor. Beiklang. Links daselbst vesic. Inspiration mit kurzer Exspiration. Im rechten

Inscap. R. schwach unbestimmte Inspirat. fast bronch. Exspirat spärliches Rasseln. Links daselbst scharf vesicul. Insp. kurzes Exspir. Dasselbe über der Lungengränze Sputum schleimig eitrig, geballt. Cor, wie früher.

Intercurrent bestehen leichte Nachtschweisse und Durchfälle. Am 4./3. klagt Pat. über linksseitige Bruststiche. Unter der Mamilla daselbt leicht pleurit. Reiben.

Am anderen Tage bestehen die Stiche noch bei tiefem Athmen. Das linke Bein oedematös geschwellt. Im diarrhoischen Stuhl Spuren von Blut. Bei Druck Empfindlichkeit im Unterleib. Am 8./3. beträchtlicher Collaps. Bedeutende Athembeschwerde. Vorn links kein Athmungsgeräusch, aber Pfeifen und Schnurren und feinblasiges Rasseln. Milzdämpfung nach allen Richtungen vergrössert.

Am 9./3. In der Nacht wenig geschlafen wegen bedeutender Orthopnö, die Athembeschwerden noch stärker, als gestern. Auf genaues Befragen giebt Patient an, dass die Athemnoth seit 2 Tagen sich fortwährend allmählich verstärkt habe. Gesicht cyanotisch. Am Thorax bekommt man vorn links überall hell tympanit. Schall, welcher an der 6. Rippe in den tympanit. Magenschall übergeht. Auch hinten in den unteren Partieen ganz heller Schall, im linken J. S. Raum Dämpfung, vorn links ist der Schall kürzer im Stehen als im Liegen. Die linke Lunge reicht etwa fingerbreit über den rechten Sternalrand. Fremitus vorn links fühlbar, aber wesentlich schwächer als rechts. Vorn links hört man kein Athmungsgeräusch, ebenso hinten links unten, wo der ganz helle Schall ist. Metallische Erscheinungen, amphor. Athmen links nirgends zu hören, nur einigemal wurde ein leichtes metall. Klingen gehört. Der linke Thoraxraum ist weiter als der rechte. Bei tiefem Athemholen dehnt sich der linke Thorax besser aus als der rechte, ein Verstrichensein der J. C. R. Furchen links nicht deutlich wahrnehmbar. Beim Schütteln des Rumpfs wurde deutlich mehrmals Plätschern gehört. Rechts vom

Sternum sieht man vom Herzen ausgehende Erschütterungen des Thorax und fühlt man daselbst auch das Herz anschlagen. Expectorat. sehr schwer. Um 1 Uhr exit. letalis.

Section. Beim Einschneiden der linken Thoraxhälfte entweicht Luft. Das Herz ziemlich weit nach rechts verschoben, Herzspitze sieht dabei nach links und unten. Der vorderen seitlichen Thoraxwand liegt die linke Lunge nirgends an. Es erstreckt sich hier ein grosser Luftraum von der Spitze bis zum etwas tiefer gestellten Zwerchfell herab. Die Lunge ist nach dem Mediastinum und nach hinten gedrängt, erstreckt sich von der 1. Rippe bis zur linken neben der Wirbelsäule, ihre untere Partie hängt durch langgezogene, fibrinöse, leicht trennbare Fäden mit dem Zwerchfell zusammen.

Ihr hinterer Umfang und Spitze haftet auch nur mit leicht trennbaren fibrinösen Verklebungen an der pleura parietalis fest. Ausserdem findet sich in den hinteren Theilen des Thorax ein bis zur rechten Lunge gehender Erguss trüber hellbrauner Flüssigkeit. Die linke Lunge hat noch immer ein ziemlich grosses Volum, an einzelnen Stellen spürt man noch etwas Luftgehalt, während sie sich im Uebrigen derb, knotig anfühlt. An der Spitze des oberen Lappens und zwar am hinteren Umfang desselben, findet sich eine Oeffnung der pleura pulmonalis, die, wenn man ihr eine kreisrunde Gestalt giebt, einen Umfang von circa 4 Mm. hat. Die Ränder haben eine weissgelbe Farbe und sind etwas unregelmässig gestaltet. Beim Hineinblasen in den Bronchus entweicht Luft durch die Oeffnung und mit Leichtigkeit dringt man von dem, in den oberen Lappen führenden Bronchus aus, mittelst Sonde durch die Oeffnung nach aussen. Schneidet man neben der Oeffnung in das Lungengewebe ein, so eröffnet man eine Höhle von 2 Cm. Höhe, 1 Cm. Breite, welche nur an der Perforationsstelle dicht unter der Pleura, sonst mitten im Gewebe gelegen ist, ihre Wand ist mit weissgelbem Belag bedeckt, nach

dessen Entfernung ihre Wand leicht fetzig erscheint. Die Farbe der Wand ist ebenfalls weissgelb, lässt aber das umgebende schiefrige Gewebe durchschimmern. (Von einem ventilartigen Vorspringen eines Theils der pleur. pulm. über einen Theil der Oeffnung ist keine Spur zu finden.) Im Uebrigen zeigt das Gewebe des oberen Lappens zahlreiche gelb weisse Knoten, die zum Theil ein deutliches Lumen haben, neben andern schwarz tingirten Knötchen und dazwischen schon melanotisch gewordenes Lungengewebe. Die unteren Partieen des oberen Lappens sind ebenfalls von jenen Knoten durchsetzt. Der untere Lappen lässt sich gut aufblasen und zeigt nur wenig jenes weisslich gelben derben Gewebes. Die Bronchien lebhaft injicirt und geschwellt, enthalten blutigen Schleim.

Die rechte Lunge ziemlich voluminös. Der obere Lappen zeigt alte pleuritische Verdickungen. Die Oberfläche nach der Spitze zu tiefe Einsenkungen. Der untere und obere Lappen nach dem Rand zu etwas emphysematös. Der obere Lappen fast durchweg luftleer, ebenso der grösste Theil des mittleren Lappens. In der Spitze des oberen Lappens beim Durchschneiden eine gänseneigrosse Caverne, an der man noch deutlich erkennt, dass sie aus Confluenz zweier kleineren hervorgegangen ist. In die Caverne münden eine beträchtliche Anzahl Bronchiallumina. Der kleinere Rest des oberen Lappens ist verdichtet, schiefrig indurirt und treten verdickte Bronchiallumina auf dem Durchschnitt hervor. Der mittlere Lappen ganz durchsetzt von kleinen weissen Knötchen, die evident als peribronchitische Heerde sich ergeben, ausserdem eine kleine bohnengrosse Caverne, ebenso verhält sich der untere Lappen.

Im Uebrigen wenig für unsere Zwecke interessante Ergebnisse am Herzen etc. Im Darm überall Ulcerationen, früheren und älteren Datums; in der vena cruralis sinistr. ein zolllanger Thrombus.

Nro. 5. Friederike Textor, 18 Jahre alt. Ueber die Eltern ist nichts zu erfahren. Ist als Kind immer „schwach auf der Brust“ gewesen, hat oft an Husten gelitten. Auch diesmal leidet sie schon seit einiger Zeit daran und erkrankte dann am Freitag, den 8. Nov. plötzlich mit Frost, starkem Husten und Stichen auf der linken Seite Es wurde eine centrale Infiltration des linken Unterlappens constatirt. Blutige Sputa waren nicht vorhanden.

Dieser Zustand hielt mit geringer Schwankung einige Tage an, bis Montag früh, wo alsdann, ohne dass Pat. wesentlichere Beschwerden gehabt oder Hülfe gesucht hätte, ein Pneumothorax constatirt wurde. Dyspnö und Cyanose waren relativ gering, Puls jedoch ziemlich elend. Aufgenommen am 12. Nov. 1873.

Status an diesem Tage. Graciler Bau, ziemlich guter Ernährungszustand. Haut blass, Lippen leicht cyanotisch.

Thorax. Der linke Thoraxraum erscheint weiter als der rechte und eine Messung ergibt eine Differenz von 3 — 4 Cm. Die Percussion ergibt links vorn überall einen hellen tympanitischen Schall, welcher nach unten fast bis zum Rippenbogen, nach rechts etwas über den rechten Sternalrand reicht. Rechts vorn ist der Schall an der Spitze etwas kurz, Lungengränze in der rechten M. M. L. an der 6. Rippe hinten rechts nirgends Dämpfung, Gränze an der 12. Rippe. Hinten links im oberen J. S. R. mässige Dämpfung, sonst überall laut tympanitischen Schall, welcher bis unterhalb des Ansatzes der 12. Rippe etwas tiefer als rechts hinabreicht. Bei gleichzeitiger Percussion (mit Hammerstiel und Plessimeter) und Auscultation wird metallischer Beiklang constatirt. Fremitus wegen der Schwäche der Pat. nicht zu prüfen.

Auscultation vorn rechts oben zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche mit unbestimmtem Athmen, ebenso hinten rechts oben, sonst rechts überall vesic. Athmen mit

den Zeichen des Katarrhs. Links vorn ein deutliches hohes, ziemlich leises amorphor. Athmen. Hinten links, namentlich in den unteren Partieen wenig, auch weniger laut zu hören. Expectoration leicht. Sputum schleimig eitrig, reichlich. Bedeutende Dyspnö. Pat. muss anhaltend im Bette sitzen. Ueber Schmerzen keine Klage. Beim Schütteln des Thorax hört man deutliches Succussionsgeräusch.

Cor. Rechts vom Sternum im Epigastrium systolische Pulsationen, die auch zu fühlen sind. Links vom Sternum ist von einer Herzdämpfung nichts zu finden.

Am 15. Nov. Cyanose hat zugenommen, stärkere Athembeschwerden. Um 10 Uhr Abends wurde, um der Pat. Erleichterung zu verschaffen, die punctio thoracis vorgenommen. Es wurde nur eine mässige Quantität Luft entleert. Ein Theil derselben wurde mit allen Cautelen unter Hg. zur genaueren Untersuchung aufgefangen. Die durch Herrn Dr. Wippermann, Assistent am Marburger chemischen Institute, vorgenommene chemische Untersuchung ergibt Folgendes.

100 Theile enthalten:

$CO_2 =$ 6,54
$O =$ 8,30
$N =$ 85,16
$= 100{,}00.$

Die Pat. fühlt nach der Punction einige Erleichterung ihrer Athembeschwerden, während objectiv am Thorax sich nichts veränderte. Um 3 Uhr Nachts exitus letalis.

Section: (Obducent Herr G. M. R. Beneke.) Nach Wegnahme des Sternums sieht man die linke Lunge vollständig comprimirt gegen die Wirbelsäule gedrängt und durch bindegewebige Stränge an der Brustwand adhärirend. Zwischen Lunge und Brustwand, ein durch Bindegewebsstränge gefächerter Hohlraum. Ausser dem in demselben geringe Quantität gelben Serums. Die bedeutendsten

Stränge gehen vom unteren Lappen gegen die M. M. L. zu. Vom oberen Lappen aus erstrecken sich namentlich nach der Spitze hin 4—5 schmälere Stränge.

Cor gegen die Mittellinie hin gedrängt, mit der Spitze nach links gewendet. Pleura pulmon. fast mit dem Pericard verwachsen; auch in der Spitze der Lunge feste Adhaerenzen. Pleura stark verdickt mit theils frischen, theils älteren fibrinösen Abscheidungen; am oberen Lappen ist sie von weissen Körnchen durchsetzt. Bronchialdrüsen leicht geschwellt. Mucosa der Bronchien stark geröthet mit wenig schleimigem Secret. Im oberen Lappen zerstreute peribronchitische Knötchen. Pigmentinduration; einzelne kleine, erweichte Heerde. Luftgehalt gleich Null. Das Gewebe schiefergrau bis schwärzlich-röthlich. Perforationsstelle von 1 Cm. Ausdehnung, $^1/_2$ Cm. Breite an der vorderen seitlichen Fläche des unteren Lappens.

Rechte Lunge adhaerirt der Brustwand ziemlich fest. Umfang annähernd normal, der untere Lappen zeigt oberflächliche Emphysemblasen. Palpation lässt im unteren und mittleren Lappen keine Verdichtung nachweisen. Oberer Lappen von zahlreichen kleinen hirsekorngrossen Knötchen durchsetzt. In der Spitze eine kleine Caverne.

(Die Lungen, welche zur genaueren Untersuchung aufgehoben werden sollten, sind aus Versehen abhanden gekommen. — Unter der Perforationsstelle befindet sich, wie man bei Aufgiessen von Wasser sehen konnte, eine anscheinend glattwandige kirschengrosse Höhle).

Nro. 6. Heinrich Bondio, 40 Jahre alt, Kuhschweizer. Pat. stammt aus gesunder Familie. Er selbst war nie krank. Seit Herbst hat er Husten und Auswurf und ist matt geworden. Im Januar d. J. 1871 hat er dreimal Hämoptoe gehabt und zeitweise an Nachtschweissen gelitten. Aufgenommen am 25. Octbr. 1871.

Status an diesem Tage. Thorax proportionirt in den Durchmessern. Vorn rechts oben viel flacher als

links und bleibt, zumal bei tiefen Inspirationen sehr gegen links zurück.

Percussion. Vorn rechts oben sehr starke Dämpfung, dabei etwas tympan. Klang. Im III. J. C. R. ist der Schall etwas voller, jedoch immer noch sehr kurz. Sonst bis zur VI. Rippe normaler Schall. Links erhält man sehr tiefen hellen Schall bis zum V. J. C. R. Hinten links erhält man Lungenschall bis unter den Ansatz der XI. Rippe. Rechts ist der Schall überall kürzer und erhält man die Lungengränze plessimeterbreit höher als links.

Vorn rechts oben erhält man bei geöffnetem Mund sehr deutliches bruit de pot fêlé und bei Oeffnen und Schliessen des Mundes sehr deutliche Höhenwechsel.

Vorn rechts ziemlich scharfes bronchiales Athmen mit mässig zahlreichen Rasselgeräuschen. Im II. J. C. R. hat das Athmen bisweilen sehr deutlichen amphor. Character und hört man einzeln metallisch klingende Rasselgeräusche. Links vorn rauhes vesiculäres Athmen und unbestimmtes Exspirium. Hinten links etwas feuchte, consonirende Rasselgeräusche. In der fossa supraspin. dextra amphorisches Athmen mit metallisch klingendem Rasseln. In der fossa infraspin. mehr unbestimmtes In- und annähernd bronchial. Exspirium. Unterhalb des angul. scap. sehr deutliches bronchiales Athmen und zeitweise klingendes Rasseln. Sputum schleimig eitrig, von muldrigem Geruch. Cor normal.

Im Novbr. und Decbr. 1871 zeitweise Diarrhöe und reichliches Sputum. Am 24. Jan. 1872: Pat hat seit gestern ziemlich starke Athemnoth, hat des Nachts viel geschwitzt und ist sehr collabirt. Man hört über der ganzen linken Lunge ziemlich weit verbreitetes klein- und grossblasiges Rasseln. Dämfung ist nicht aufgetreten. Rechts hat sich bez. der Percussion nichts geändert, dagegen hört man in foss. supraspin. rechts sehr leises Bronchialathmen mit zahlreichen feucht consonirenden Rasseln. Von der Mitte des

J. scap. R. hört man gar kein Athmen. Pat. expectorirt sehr schwer.

Am 25./1. 72. Hinten rechts unten nur dicht neben der Wirbelsäule leises Bronchialathmen; bei jeder Inspiration ein metallisches Rasseln.

Am 26./1. 72. Vorn rechts oben bis zur V. Rippe die Erscheinungen wie früher. Von der V. Rippe abwärts ein tympanitischer Schall, der bis dicht an den Rippenrand geht. Man hört hier schwaches Bronchialathmen. Bei aufrechter Stellung ist der Schall bedeutend kürzer. Nach der Seite zu reicht der volle tympanitische Schall bei Rückenlage etwa bis zur Axillarlinie. Hinter der Axillarlinie bei Rückenlage starke Dämpfung, welche in sitzender Stellung verschwindet.

Vorn über der linken Lunge in der Gegend der Brustwarze ist der Schall tympanitischer wie früher.

Am rechten hypochondr. erhält man eine Dämpfung bis zum Nabel horizontal, auch fühlt man bis zu dieser Linie eine bedeutende Resistenz; eine eigentliche Leberdämpfung lässt sich nicht constatiren. Hinten links erhält man Lungenschall bis zur Höhe des XI. proc. spin. dors. Rechts erhält man über den Gränzen des unteren Lappens tympanitischen Schall, viel intensiver als früher, bis zur Höhe des X. proc. spin. dorsal., wo eine sehr starke Dämpfung beginnt, deren obere Gränze ziemlich horizontal verläuft. Im unteren J. S. R. etwa bis zur VIII. Rippe hört man leises Bronchialathmen, weiter unten neben der Wirbelsäule ein von links fortgeleitetes Athmen. Weiter entfernt von der Wirbelsäule kein Athmen sondern nur einzelne sehr stark metallisch klingende Rasselgeräusche. Beim Schütteln des Kranken erhält man leichte Succussionsgeräusche, einmal wurde auch das Anschlagen einer Welle gefühlt. Klopft man während der Auscultation auf den Thorax, auch mit hartem Gegenstand, erhält man keine metallischen Phänomene.

Am 27./1. 73. Collaps noch stärker, Abends starke Athemnoth, die während der Nacht zunimmt, Trachealrasseln. Gegen 6½ Uhr Morgens am 28./1. starb Pat., indem er bei dem Versuche aufzustehen aus dem Bett fiel.

Section (Obducent Herr Dr. Langhans). Leber ragt 10 Ctm. unter dem Rippenrand vor, das Zwerchfell links bis an den untern Rand der V. Rippe; rechts bis zur XI. Rippe. Beim Anstechen des VI. J. C. R. rechts dringen aus der Pleurahöhle Luftblasen hervor. Die Lungen bedecken das Herz fast gar nicht. Die linke Lunge nach hinten durch lockere Adhäsionen verwachsen. Zwischen Zwerchfell und Basis der rechten Lunge sowie auf der unteren Seite findet sich eine Höhle mit grünlichem dickem Eiter erfüllt. Pleura costal. im ganzen Umfang stark verdickt, an der inneren Thoraxwand fest angewachsen, ebenso in der unteren und Seitenportion mit der pleura pulm. verwachsen. Die rechte Seite soweit sie die erwähnte Höhle begränzt, sehr stark mit fibrinösen Massen bedeckt, besonders an der Basis, wo sie ein gleichmässiges, nur hie und da injicirtes Lager bildet. An der hinteren und oberen Partie der Lunge sind die Fibrinschichten weniger continuirlich und hier an der oberen und medialen Spitze des unteren Lappens eine Stelle, von Grösse eines Zweigroschenstücks, wo das Lungengewebe zerstört erscheint. Es findet sich eine sich trichterförmig zuspitzende Oeffnung zum Theil durch festere weisse, scheinbar fibrinöse Pfröpfe verlegt. In der Nähe der Perforation fühlen sich die Rippen rauh an. Mit der Sonde gelangt man ohne Schwierigkeiten durch die Oeffnung in die Tiefe. Die Wände derselben uneben, etwas fetzig. Die Lunge fühlt sich im Ganzen sehr fest und luftleer an, nur die oberste Spitze etwas weicher, enthält mehrere Höhlen, deren Ränder jedoch direct aufeinanderliegen. Neben den Höhlen vollständig schwarzes derbes Gewebe von offenbar fibrinöser Beschaffenheit. Auch im unteren Lappen findet sich an der Oberfläche, durch

dicke Schicht schwieligen Belegs getrennt eine grössere Höhle spaltförmigen Aussehens. Ebenso führt die Oeffnung an der Hinterfläche der Lunge zu einer längeren, sich bis zur Basis erstreckenden Höhle von geringer Breite. Das übrige Lungengewebe völlig luftleer, ausserordentlich derb und zähe, von schwarzer Farbe mit stärkeren interlobulären pigmentfreien septis und kleinen erbsengrossen Höhlen, kleinen käsigen Knötchen, jedoch keine deutliche Miliartuberkel. In den Bronchien zäher trüber Schleim. In die grössere Caverne lässt sich ein Bronchus IV. Ordnung verfolgen, der mit scharf abgeschliffenem Rand in dieselbe einmündet.

Die linke Lunge ziemlich voluminös, von aussen knotig anzufühlen. Obere Spitze des unteren Lappens durch tiefe Furche als besonderer Lappen abgesetzt. Auf der Schnittfläche mässiger Blutreichthum. In lufthaltigem ödematösem Gewebe zahlreiche Nester von schwarzem derben Gewebe verästelt, an deren Peripherie zahlreiche miliare graue Knötchen sich befinden. In manchen derselben lässt sich eine centrale Depression nachweisen. Aehnliches Verhalten zeigt der untere Lappen. Sonst nichts Wesentliches als Sectionsresultat.

Ich habe mit diesen vorstehend mitgetheilten Krankengeschichten eine grössere Reihe von in der Literatur genau mitgetheilten Fällen zusammengestellt und daraus folgende practische Resultate erhalten:

Summe der Erkrankungen 319. Entstehungsursachen: Darunter Heilungen

1.	Phthisis	208	3 durch pleurit. Exsudat verdrängt, dieses resorbirt.
2.	Pleuritis	29	12 resorbirt.
3.	Empyem	20	2 operirt.
4.	Trauma	15	8
5.	Gangrän	13	0
6.	Bronchiectasie	7	2
7.	Emphysem	7	0
8.	Pneumonie	3	1
9.	Fistulöse Verbindung mit dem tractus intest.	3	0
10.	Lungenabscess	3	0
11.	Lungencarcin.	1	0
12.	Hämothorax	1	0
13.	Unbekannte Ursache und als spontan bezeichnete Fälle	9	1
		Summa 319	Summa 29 oder ca. 8%.

Das Geschlecht war angegeben in 167 Fällen

a) männlich 116
b) weiblich 51

167

Von beiden Lungenhälften waren ergriffen in 158 Fällen

die linke 101mal
die rechte 55 „
beide 2 „

Summa 158mal.

Altersangaben waren verzeichnet in 93 Fällen (exclus. der traumatischen):

	1—10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	Jahre.
Männlich 59	2	11	21	11	10	2	2	
Weiblich 34	1	12	13	6	2	0	0	
93	3	23	34	17	12	2	2	

Der Beruf war verzeichnet in 76 Fällen

a) Handwerker und Arbeiter 47mal

b) höhere Lebensstellungen 29 „

Summa 76mal.

Aus vorstehenden Zahlen ergeben sich folgende practische Bemerkungen:

1. Die grösste Anzahl der Erkrankungen fällt auf die Periode zwischem 20. und 30. Lebensjahr, entsprechend der in diesem Lebensalter am häufigsten vorkommenden Phthisis.

2. Das männliche Geschlecht besitzt eine bei Weitem grössere Disposition zur Erkrankung. Leicht erklärlich ist die Differenz bei der traumatischen Form, von 15 Erkrankungen betrafen hier 11 Männer.

3. Die linke Thoraxhälfte ist mehr gefährdet.

4. Die günstigste Prognose liefert der traumatische Pneumothorax.

THESEN.

I.

Pneumothorax kommt nach Empyem, Gangrän und Pleuritis häufiger vor, als nach Phthisis.

II.

Die Paracentese des Thorax ist der allmählichen Resorption eines pleuritischen Ergusses vorzuziehen.

III.

Doppelter Foetalpuls ist kein sicheres Zeichen für Zwillingsschwangerschaft.

IV.

Die Magenectasie ist meist eine Folge allzucopiöser Nahrungsaufnahme.

V.

Auch für den vielbeschäftigten Landarzt ist es ein unbedingtes Erforderniss mit der Wissenschaft fortzuschreiten.

Ferdinand C. P. Neuroth, evangelisch, Sohn des Lehrers J. Neuroth, geb. am 10. Juni 1847 zu Sickenhofen in Hessen-Darmstadt, erhielt seine erste Ausbildung im Privat-Unterricht. Darauf besuchte er das Gymnasium zu Darmstadt und Weilburg und ging von da mit dem Zeugniss der Reife Herbst 1866 auf die Universität Giessen, wo er als stud. med. immatriculirt wurde. In seinem 5. Semester besuchte er die Universität Marburg und bestand da Herbst 1869 das Tentamen physicum. Während des Kriegs 70/71 bekleidete er die Assistentenstelle am Landkrankenhause in Cassel. Im Prüfungssemester 71—72 bestand er zu Marburg das med. Staatsexamen. Die medicinische und chirurgische Klinik hat er drei Semester, die geburtshülfliche zwei Semester besucht.

Seine academischen Lehrer waren die Herren Professoren:

Buff, Will, Hofmann, Leuckart, Eckhard, Kehrer, Streng, Röse, Mannkopff, Dohrn, Roser, Nasse, Beneke, Lieberkühn.

Ihnen Allen sagt er an dieser Stelle seinen besten Dank.